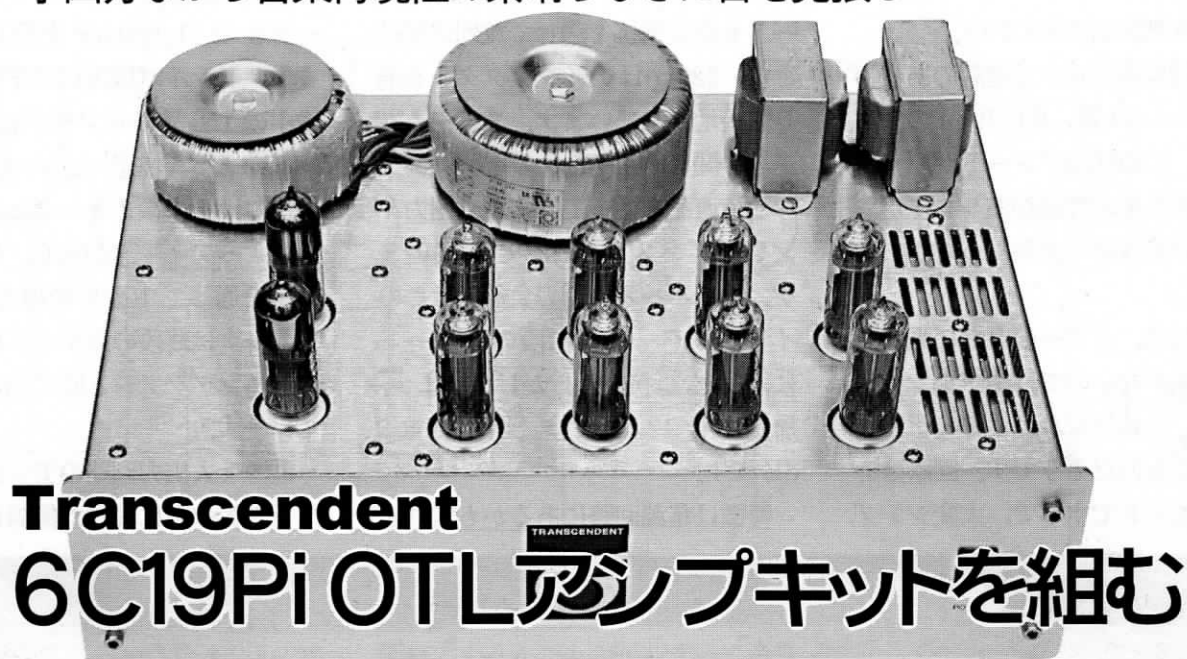
# 小出力ながら音楽再現性の素晴らしさに目を見張る

# Transcendent 6C19Pi OTLアンプキットを組む

丹野哲男

## はじめに

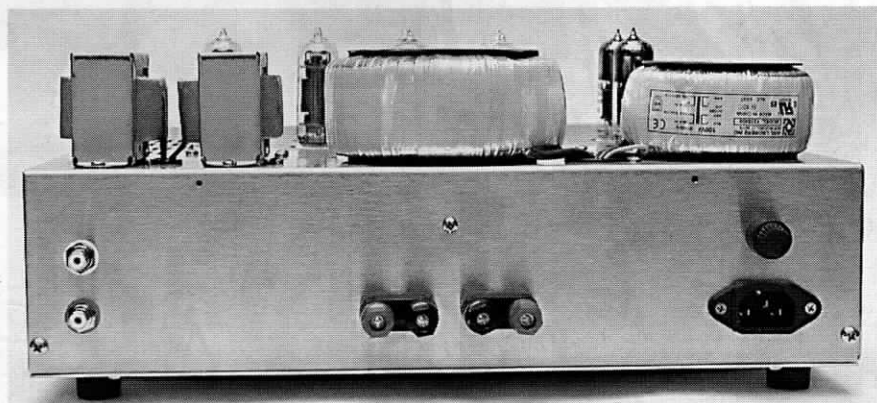
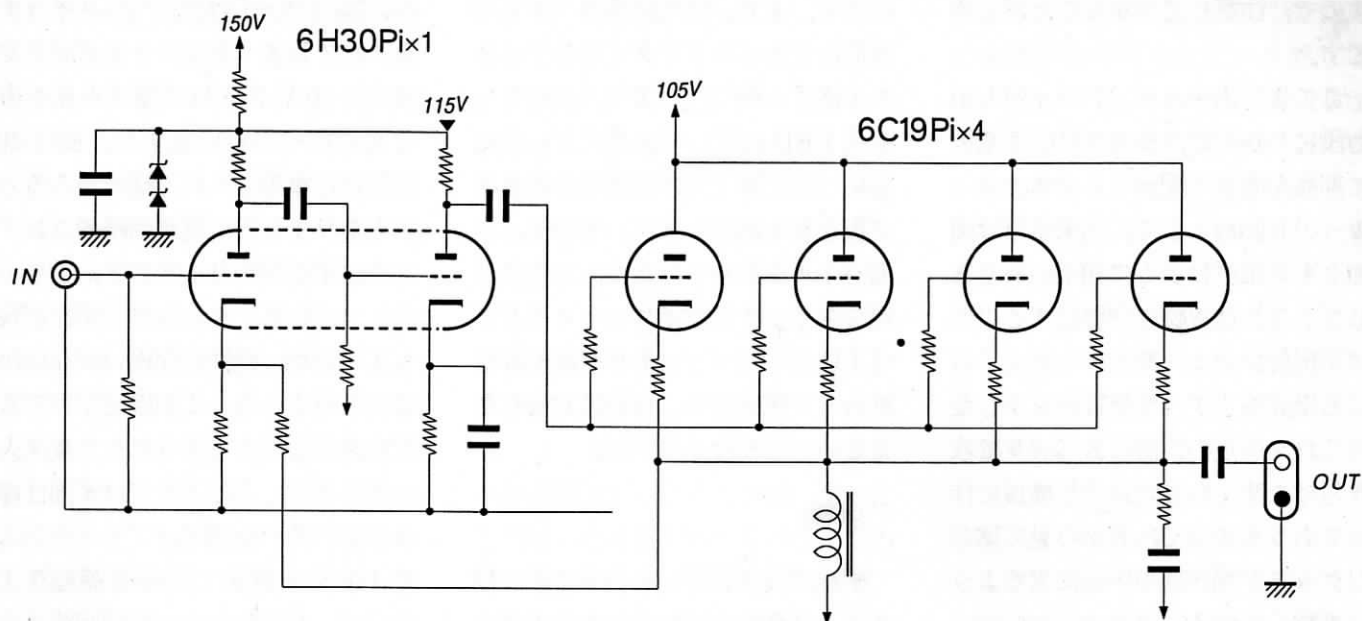
米Transcendent社の最新作として，シングルエンドOTLが発表されてから半年以上たちますが，インターネットでの評判もよく，回路的に面白かろうと注文をしたのですが，3カ月以上してからやっと到着しました．どうも注文に追いつけない状態になってしまっていたようなのです．最近出荷を改善したとの報せがきましたが，ちょっと遅すぎましたね．

さて，このアンプを組み立ててみましたら，大変すばらしい結果がでましたので，ぜひこれはラ技の読者に発表すべきかと思い，急いで原稿にまとめてみました．こんな簡単な回路で，こんな音がするのがすごいな，という印象のアンプです．

それでは，このアンプはどういう物でしょうか．同社のホームページによると，このシングルエンドOTLは95 dB以上の高能率スピーカを鳴らすことを対象にしており，それゆえ出力は1.5 Wという小出力アンプです．左右のチャネルを単純に並列接続するだけで4 Wのモノーラル・アンプとなるとありました．帯域はトランスがないために非常にワイドですが，とくに低域に強く，音階がきちっと出ていますし，音色もよくわかります．自分のスピーカからこんな音がするのかという驚きがあると思います．

価格はキットが＄749，完成品が＄1,199とあります．日本に輸出してもらうと送料に＄100くらいかかりますが，この価格も，重さから考えると大変良心的と思います．

## 回路の説明

入力段は双3極管6 H 30 piによる，ごく一般的な2段RC増幅回路です．バイアスは自己バイアスですが，教科書に載っているような回路で，拍子抜けするようなものです．この球は出力インピーダンスが低いということで選ばれています．市場にある球の中ではトップクラスの低

●アンプ後方，入出力側から見る

●6 C 19 pi OTL アンプ概略回路

1点アースです．このアース点には11本のグランド・ラインと2個のコンデンサのリードが集まってきます．

ところで，パイロット用LEDの電源は12 V回路からは取らないで，何と150 Vから抵抗で落として使っています．これは変わっていますね．

ヒータ用電源は12 Vですが，出力段の6 C 19 piを2本シリーズにして供給し，ドライバ段のヒータにはそこから3端子レギュレータを通して定電圧の12 Vを作っています．ちょっと変わっているのはプラス電圧ではなく，－12 Vを使っていることです．ヒータ用としてはどちらでもよいのですが，出力段のバイアス電圧にも利用できるように考えたからです．こういう巧みさが随所に見られるのがTranscendent社のアンプ回路の特徴だと思います．

## 組み立て

荷物は大きな段ボール箱が一箱でした．中にはメイン電源用のトロイダル・トランスの箱とシャーシを緩衝材でくるんだものが収まっておりました．正面パネルと組み立てマニュアルがシャーシの外側に載せてありましたが，それ以外の部品はすべて本体のシャーシ内にきっちりと収まっていました．

説明書は英語ですので，誰にでもお勧めできるとはいいにくいのですが，写真もカラーで付いておりますので，回路図の読める人であれば何とかなるでしょう．マニュアルを何度も読んで，実物と写真を比べながら組み立てれば大丈夫だと思います．順番は守らないといけない個所がいくつもありますので，自分流では後で困ることになります．

事前に手順をよく理解してから組み立てることは必須です．しかし，完成した暁には努力が報われたと感じるでしょう．

それでは，シャーシに部品を取り付けていくところから説明しましょう．

まず内部ですが，電解コンデンサを5個取り付けます．それからラグ板が5ヵ所．バック・パネル面にはアース付きの3端子型ACコネクタ，ヒューズ・ホルダ，RCAジャック，スピーカ端子が並びます．

シャーシ上面にはメイン電源用とヒータ用のトロイダル・トランスを各1個，付属金具ではさんでボルトで締め付けるのですが，重いのでちょっと苦労します．配線の取り回しがしやすいような向きに合わせてしっかり取り付けます．それから電源フィルタ用チョークが2個載ります．真空管ソケットが10個シャーシ上に並ぶのですが，すべてプリント基板に載っていますので，シャーシに直接取り付ける必要はありません．

配線の順序としては，5つの電解コンデンサまわりの配線を終わらせ，その際に1点接地用のグランド線も，5端子のラグ板の両端のラグにまたがるように作っておきます．電解コンデンサのグランド同士をつながずに，この1点接地用の銅線に戻します．配線が混み合いますが，そのためにノイズの少ないアンプとなりました．それ以外にもトランスの1次，2次の配線だけでも相当な本数がラグ板に集中しますので，順序や配線の向きをよく考えて行わないと半田付けするのが難しくなりま

合わせれば，小音量でも実に細かい音が聞こえて来ます．以前と同じ音量であってもこのアンプでは音が静かになった印象ご家族にも与えられるでしょう．

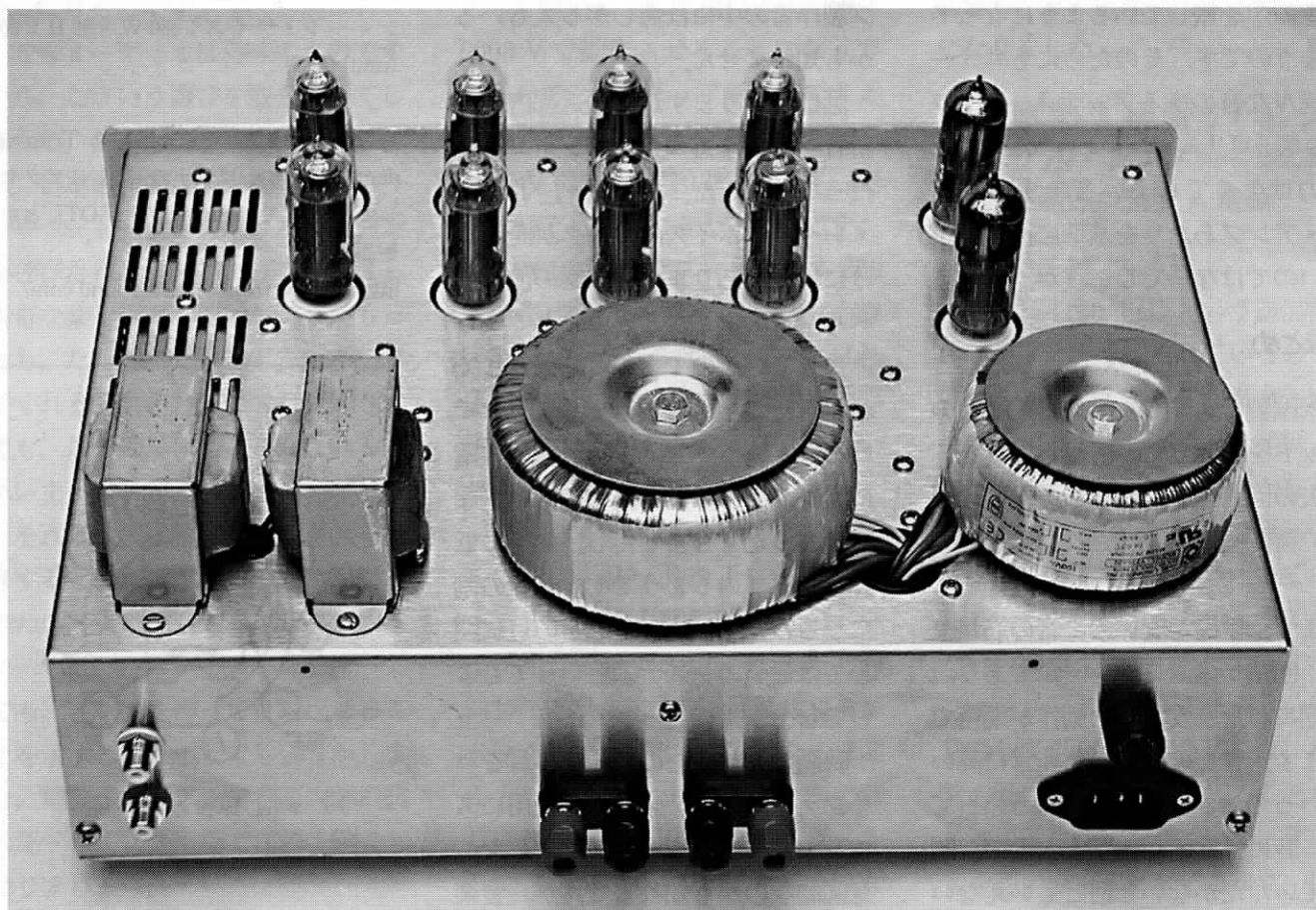
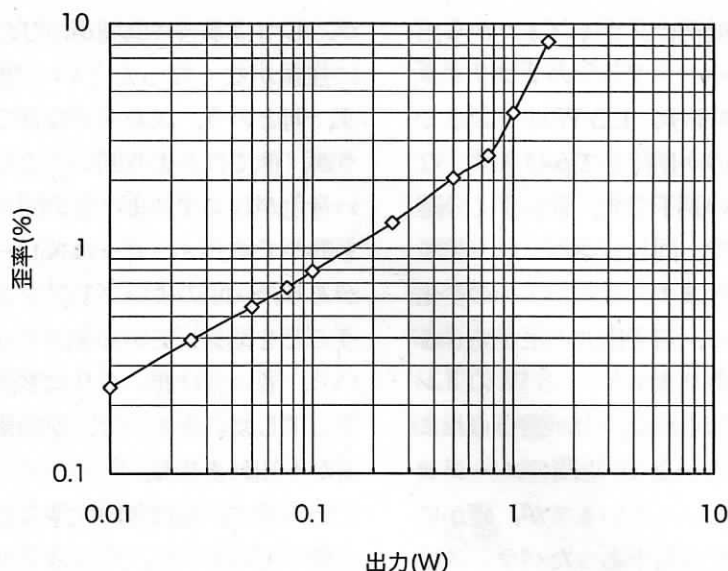
周波数特性は大変優秀で，確かに10 Hzより100 kHzまでほとんどストレートにのびています．150 kHzでも5％しか落ちません．あまり平らで面白くありませんので，図は用意しませんでした．また残留雑音は右chが200 μV，左chが300 μVでした．左は配線の取り回しなど実験をすればもう少し下がると思います．

### 聴いてみた

これは僕の期待のさらに上を見事に行ってくれたのです．球をさして，入力ケーブルを繋ぎ，スピーカのケーブルを繋いでいる間，もどかしくて仕方ありませんでした．

まず，最初にグラモフォンから出ているベートーヴェンの「コリオラン」を聞きます．1.5 Wがどこまでがんばるのか期待してかけます．なかなか良い調子です．音がよく分離しますので，同じ音楽かと思う箇所さえ出てきます．フォルテへの変化するときに，若干出力不足が感じるところもありますが，1.5 Wのアンプとは信じられない力が感じられます．メーカーは10時間のエージングが必要といっていますが，確かに1日たったら若干あったバランスの悪さがなくなってました．

それからジャズや歌謡曲などもどんどん聴いていますが，まずきつい音がしません．音質が優しいのに，音の分離と解像度はハイレベルです．低域も相当低いところまで伸びています．そのせいか，ブルーベックの「Take Five」のバス・ドラムの音は一見出てない感じがしますが，じつは本当に低域がのびたために強調がなくなったという感じです．何という，スムーズな音でしょうか．他ではあまり聞いたことのない音色がします．また音の間がとても静かです．メーカーはスピード感があり，S/Nのよいプリアンプを使うことを推奨しています．そうでないと，悪い音は悪いなりに素直に再生してしまいますので，逆効果になるかも知れません．

ところで，私は普段大型スピーカを使っていますが，それはブックシェルフ・スピーカがうまく鳴らない部屋で使っているからです．どうしても音のバランスがとれなかったからなのです．ところが，このアンプで試したところ，実にスムースに鳴ってしまいました．音が無理なく部屋に広がるのです．能率は89 dBしかないはずなのですが，ちゃんと音が出てきますので，びっくりしまし

●後方から見たシャーシ上のレイアウト

た．きちっと分離している音を聴くのは気持ちがよいものです．比較的狭い部屋で聴いている方にも1つの選択肢になることでしょう．

一般のオーディオ愛好家の悲劇は，メーカーが何を目指したシステムかを明確に語ってないことによると思っています．ですから，耳に絶対の自信がある方をのぞくと，混沌の森の中を旅しているようになってしまうのです．そのためにもニュートラルな音のするアッテネータ（ラ技の電子ボリュームもよいでしょう），出力はなくてもよい音のするパワー・アンプあたりを基準に持つのがよいのではないでしょうか．

## まとめ

米国製のシングルエンドOTLのキットを組み立て，評価しました．過去の回路をよく勉強し，現代の視点で再評価して開発されたアンプです．

まず，値段が安いのに音の筋がよく，回路が素直でシンプルであり，長期にわたり安定した動作が期待できます．音質のレベルは非常に高いといっておきましょう．何といっても，音には好みがありますので，聞いていただかないと何ともいえないのですが，この値段ですから試すのも難しくありません．しかし，値段が安いことは，外観にあまりお金をかけられないので，音質に対応するような高級感はまったくありません．その辺を気にする方には，受け入れられにくいかも知れませんが．

しかし，派手ではありませんが，このアンプは画期的なものだと思います．その手があったのかと，アンプ製作者の中には悔しがる人もいるかも知れません．

話は変わりますが，最近都内の最新音響設備を持つ大型のシネコンに行ってきました．ドルビー，THX，エレクトロボイスのマークが誇らしげに飾ってあります．映画の演奏はベルリン・フィルということで楽しみにしていたのですが，結果としてわかったことは映画はハイファイではないということです．低域は非常に素直，大きな音を出してもいやな音はまったくしませんし，本当に低い音が出ているようです．音量の割にうるさく感じず，これらの点に関しては最高のシステムといってもよいでしょう．

映画は楽しめたのですが，耳をハイファイ・オーディオの評価用にスイッチすると欠点もわかりました．意図的なのかも知れませんが，音楽としてのハーモニーが感じられません．また，細やかな音の再生は明らかに苦手なように感じました．私の印象はもう少しハイファイ側に振ってもよいのではないかと思いましたが，さまざまな種類のソースをかける必要から，欠点をうまく隠すためなのかも知れません．そうなると，テアトル東京のアルテックの音が懐かしくなりました．もちろん，今のソースには対応できないでしょうが，ハイファイに通じる音があったような気がします．ノスタルジアでしょうか．

〈仕様〉
出力：1.5 W RMS/ch（8 Ω），3 W RMS/ch（16 Ω）
ブリッジ・モード出力：4 W RMS/ch
ノイズ・レベル：200 μV
THD：0.7%以下
出力インピーダンス：1 Ω
帯域：10～100 kHz＋0，−0.25 dB（実測でも 150 kHz で−0.5 dB でした）
消費電力：230 W
質量：9.6 kg（実測）
シャーシ・サイズ：380 W ×90 H ×60 D (mm)（実測）

・

この製品の情報が載っているTranscendent社のサイトは以下のURLにアクセスしてください．Single-Ended OTLという製品名です．
http://www.transcendentsound.com/

● 6 C 19 pi のピン接続図